



艾凯咨询
ICAN Consulting

2016-2022年中国电力载波通信 市场发展现状及战略咨询报告

一、调研说明

《2016-2022年中国电力载波通信市场发展现状及战略咨询报告》是艾凯咨询集团经过数月的周密调研，结合国家统计局，行业协会，工商，税务海关等相关数据，由行业内知名专家撰写而成。报告意于成为从事本行业人士经营及投资提供参考的重要依据。

报告主要可分为四大部分，首先，报告对本行业的特征及国内外市场环境进行描述；其次，是本行业的上下游产业链，市场供需状况及竞争格局从宏观到细致的详尽剖析，接着报告中列出数家该行业的重点企业，分析相关经营数据；最后，对该行业未来的发展前景，投资风险给出指导建议。相信该份报告对您把握市场脉搏，知悉竞争对手，进行战略投资具有重要帮助。

官方网址：<https://www.icandata.com/view/276007.html>

报告价格：纸介版9000元 电子版9000元 纸介版+电子版9200元

订购电话：400-700-0142 010-80392465

电子邮箱：sales@icandata.com

联系人：刘老师

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

二、摘要、目录、图表

2013年我国电力载波通信行业市场规模达到134.8亿元，其中低压电力载波通信产品市场规模约123.8亿元，中高压电力载波通信行业市场规模约11亿元，近几年我国电力载波通信行业发展情况如下图表所示：2009-2013年我国电力载波通信行业市场规模情况 资料来源：艾凯咨询网整理

电力线载波通信在我国是一门即古老又年轻的学科，其近年来的技术发展对于电力线载波通信在高压到低压各个领域里的应用所带来的震撼的确是十分鼓舞人心的。尽管目前在电力线载波通信技术及设备上还不尽完善，但她所激发的巨大市场潜力已促使我国众多的企业毅然投入到这一领域的研发之中。据了解，这种投入之大、企业之多和热情的高涨程度在电力线载波业界都是前所未有的。可以相信，电力线载波通信的明天是辉煌的。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国家统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

报告目录：

第1章 电力载波通信行业发展综述	1
1.1 电力载波通信行业定义及分类	1
1.1.1 行业定义	1
1.1.2 行业主要产品大类	1
1.2 电力载波通信行业特性分析	1
1.2.1 行业进入壁垒分析	1
(1) 技术壁垒	1
(2) 人才壁垒	2
(3) 品牌与客户资源壁垒	2
(4) 售后服务壁垒	2
1.2.2 行业技术水平和特点	3
1.2.3 行业的周期性和季节性	4
1.3 电力载波通信行业市场环境分析	4

1.3.1 行业政策环境分析 4

(1) 行业管理体制 4

(2) 行业相关政策动向 4

1.3.2 行业经济环境分析 8

(1) 国际宏观经济环境分析 8

(2) 国内宏观经济环境分析 17

1.3.3 行业技术标准 23

(1) 国际行业技术标准 23

电力线载波通信技术发展成熟，完全可以胜任未来智能电网通信的需要。电力线载波技术早在上世纪二十年代就已在欧美实现，目前已成为通信标准，推广条件成熟。美国的Echelon公司创立的LonWorks网络传输技术中的LonTalk通信协议，以及基于PLT - 22电力线网络技术的信号传输方式被FCC（美国联邦通信委员会）确定为北美PLC通信标准；

欧洲意法半导体公司的PLC通信技术被CENELEC（欧洲电工标准化委员会）确定为欧洲PLC通信标准；

通信频率，在美国由联邦通信委员会FCC规定了电力线频带宽度为100~450kHz；在欧洲由欧洲电气标准委员会的EN50065-1规定电力载波频带为3~148.5kHz。这些标准的建立为电力载波技术的发展做出了显著的贡献，目前全球AMR系统均采用该频段标准。 国际行业部分技术标准

标准编号

标准名称

发布部门

实施日期

状态

IEC 62488-1-2012

电力设施用输电线通信系统 第1部分:运行于超高压/高压/中压

2012-11-29

现行

IEC 61334-3-1 : 1998

采用配电线载波系统的配电自动化频带和输出电瓶，电源信号要求。

1998

现行	资料来源：艾凯咨询网整理
(2)	国内行业技术标准 24
1.4	电力载波通信行业关联性分析 27
1.4.1	与上游行业的关联性分析 27
1.4.2	与下游行业的关联性分析 27
1.5	电力载波通信行业相关产业市场分析 28
1.5.1	微控制器（MCU）市场分析 28
1.5.2	集成电路市场分析 29
1.5.3	电阻市场分析 36
1.5.4	电容市场分析 37
1.5.5	半导体市场分析 38
第2章	中国智能电网建设现状及规划 41
2.1	智能电网投资现状及规划 41
2.1.1	智能电网投资规模 41
2.1.2	智能电网投资结构 42
(1)	各环节投资结构 42
(2)	各区域投资结构 43
2.1.3	智能电网关键领域实施进展 43
2.1.4	智能电网发展规划 45
(1)	坚强智能电网总体框架 45
(2)	坚强智能电网建设目标 45
(3)	坚强智能电网建设环节 46
(4)	坚强智能电网建设条件 47
(5)	坚强智能电网技术路线 47
2.2	智能电网各环节建设现状及规划 48
2.2.1	发电环节投资建设情况 48
(1)	发电环节发展重点 48
(2)	发电环节投资规模 48
(3)	发电环节建设现状 48
(4)	发电环节试点项目进展 56
(5)	发电环节发展规划 61

2.2.2 输电环节投资建设情况	61
(1) 输电环节发展重点	61
(2) 输电环节投资规模	61
(3) 输电环节建设现状	62
(4) 输电环节试点项目进展	66
(5) 输电环节发展规划	69
2.2.3 变电环节投资建设情况	70
(1) 变电环节发展重点	70
(2) 变电环节投资规模	70
(3) 变电环节建设现状	71
(4) 变电环节试点项目进展	76
(5) 变电环节发展规划	79
2.2.4 配电环节投资建设情况	81
(1) 配电环节发展重点	81
(2) 配电环节投资规模	81
(3) 配电环节建设现状	82
(4) 配电环节试点项目进展	87
(5) 配电环节发展规划	92
2.2.5 用电环节投资建设情况	92
(1) 用电环节发展重点	92
(2) 用电环节投资规模	93
(3) 用电环节建设现状	94
(4) 用电环节试点项目进展	101
(5) 用电环节发展规划	105
2.3 主要电网企业发展状况及规划	105
2.3.1 国家电网发展状况及规划	105
(1) 企业发展简况分析	105
(2) 企业电力供应能力及经营情况分析	106
(3) 企业发展规划分析	107
2.3.2 南方电网发展状况及规划	107
(1) 企业发展简况分析	107
(2) 企业电力供应能力及经营情况分析	109

(3) 企业发展规划分析	110
第3章 国际电力载波通信行业发展状况分析	111
3.1 国际电力载波通信行业发展状况分析	111
3.1.1 国际电力载波通信行业发展历程	111
3.1.2 国际电力载波通信行业发展现状	113
3.1.3 国际电力载波通信行业市场发展情况	113
3.1.4 国际电力载波通信行业市场竞争状况分析	114
3.2 主要电力载波通信企业发展状况分析	114
3.2.1 意法半导体有限公司	114
(1) 公司发展简介	114
(2) 公司的竞争优劣势分析	114
(3) 公司的主要产品及特性分析	116
(4) 公司在华投资布局	116
3.2.2 DS2公司	118
(1) 公司发展简介	118
(2) 公司的竞争优劣势分析	118
(3) 公司的主要产品及特性分析	118
(4) 公司在华投资布局	120
3.2.3 埃施朗公司	121
(1) 公司发展简介	121
(2) 公司的竞争优劣势分析	122
(3) 公司的主要产品及特性分析	122
(4) 公司在华投资布局	125
3.2.4 INTELLON公司	126
(1) 公司发展简介	126
(2) 公司的竞争优劣势分析	126
(3) 公司的主要产品及特性分析	126
(4) 公司在华投资布局	127
3.2.5 YITRAN公司	127
(1) 公司发展简介	127
(2) 公司的竞争优劣势分析	128

(3) 公司的主要产品及特性分析 128

(4) 公司在华投资布局 129

第4章 中国电力载波通信行业发展状况分析 130

4.1 中国电力载波通信行业发展分析 130

4.1.1 中国电力载波通信行业发展历程 130

4.1.2 中国电力载波通信行业发展现状及趋势 132

4.1.3 中国电力载波通信行业利润变动趋势分析 134

4.1.4 中国电力载波通信行业发展的影响因素 135

(1) 电力载波通信行业发展的有利因素 135

(2) 电力载波通信行业发展的不利因素 136

4.1.5 中国电力载波通信行业建设存在的问题分析 137

4.2 中国电力载波通信行业经营模式分析 137

4.2.1 中国电力载波通信行业采购模式分析 137

4.2.2 中国电力载波通信行业生产模式分析 138

4.2.3 中国电力载波通信行业盈利模式分析 138

4.2.4 中国电力载波通信行业客户招投标模式分析 138

4.2.5 中国电力载波通信行业营销模式分析 139

4.3 中国电力载波通信行业市场分析 139

4.3.1 中国电力载波通信市场需求结构分析 139

(1) 中国电力载波通信市场需求占比分析 139

(2) 中国电力载波通信细分市场前景分析 140

4.3.2 中国电力载波通信行业市场容量分析 141

2013年我国电力载波通信行业市场规模达到134.8亿元，其中低压电力载波通信产品市场规模约123.8亿元，中高压电力载波通信行业市场规模约11亿元，近几年我国电力载波通信行业发展情况如下图表所示：2009-2013年我国电力载波通信行业市场规模情况 资料来源：艾凯

咨询网整理 2013年我国电力载波通信行业市场规模

产品

市场规模（亿元）

低压电力载波通信

147.3

中压电力载波通信

10.5

高压电力载波通信

0.5

合计

158.3 资料来源：艾凯咨询网整理 2013年中国低压电力线载波通信产品年市场容量

产品

销量（万只/片）

市场规模（亿元）

载波表

4120

82.4

采集器

1016

25.4

集中器

140

29.4

芯片

7000

10.1

合计

--

147.3 资料来源：艾凯咨询网整理

4.3.3 中国电力载波通信行业竞争格局分析 142

4.3.4 中国电力载波通信行业议价能力分析 143

4.3.5 中国电力载波通信行业潜在威胁分析 143

4.4 中国电力载波通信行业应用模式分析 143

4.4.1 用电信息采集模式分析 143

（1）大型专变用户的信息采集模式 143

（2）公配变下单相和三相工商业用户采集模式 144

（3）居民用户和公配变计量点采集模式 144

4.4.2 数据通信模式分析 145

(1) 远程通信	145
(2) 本地通信	148
4.5 中国电力载波通信行业建设效益分析	150
4.5.1 中国电力载波通信行业经济效益分析	150
4.5.2 中国电力载波通信行业管理效益分析	151
4.5.3 中国电力载波通信行业社会效益分析	151
第5章 中国电力载波通信行业主要产品及技术分析	153
5.1 中国电力载波通信行业产品需求动因分析	153
5.1.1 消除传统人工抄表弊端	153
5.1.2 实时把握电力需求情况	153
5.1.3 在线监测改变传统管理模式	153
5.1.4 提高电网中漏电、窃电的管理水平	154
5.1.5 推进阶梯电价需求，实现节能减排	154
5.2 中国电力载波通信行业主要产品分析	154
5.2.1 电力载波通信芯片市场分析	154
(1) 功能特点分析	154
(2) 市场规模分析	155
(3) 市场需求前景	155
5.2.2 载波电表市场分析	158
(1) 功能特点分析	158
(2) 招投标规模分析	158
(3) 市场需求前景	159
5.2.3 集中器市场分析	160
(1) 集中器需求用户分析	160
(2) 集中器市场需求规模	160
(3) 集中器市场招投标分析	161
5.2.4 采集器市场分析	161
(1) 采集器需求用户分析	161
(2) 采集器市场需求规模	162
(3) 采集器市场招投标分析	162
5.2.5 电力载波通信产品客户体验分析	162

(1) 抗干扰能力	162
(2) 产品性能稳定性	163
(3) 产品售后服务及维护	163
5.3 中国电力载波通信行业技术分析	163
5.3.1 国内电力载波通信技术特点	163
(1) 调制方式与传输速率	163
(2) 通信频率	165
(3) 通信功率及EMI指标	165
(4) 芯片技术	165
5.3.2 中国电力载波通信行业生产流程分析	166
(1) 电力载波通信芯片生产流程分析	166
(2) 采集终端器类产品生产流程分析	167
5.3.3 国内主要芯片性能分析	168
(1) XZ386	168
(2) PL3106和PL3201	168
(3) GDLYEC-09a和GDLYEC-08x	170
(4) Mi200E	172
(5) TCC081和TCM081	173
(6) PLCi38	174
(7) RISE3501	178
5.3.4 电力载波通信行业技术发展趋势	179
第6章2014-2015年电力载波通信行业主要企业生产经营分析	182
6.1 电力载波通信企业发展总体状况分析	182
6.2 电力载波通信行业领先企业个案分析	183
6.2.1 青岛东软载波科技股份有限公司经营情况分析	183
(1) 企业发展简况分析	183
(2) 企业主营业务分析	183
(3) 企业销售渠道与网络	187
(4) 企业经营情况分析	188
(5) 企业经营优劣势分析	191
(6) 企业最新发展动向分析	191

6.2.2 北京福星晓程电子科技股份有限公司经营情况分析 192

- (1) 企业发展简况分析 192
- (2) 企业主营业务分析 193
- (3) 企业销售渠道与网络 193
- (4) 企业经营情况分析 195
- (5) 企业经营优劣势分析 198
- (6) 企业最新发展动向分析 198

6.2.3 江苏宏图高科技股份有限公司经营情况分析 199

- (1) 企业发展简况分析 199
- (2) 企业主营业务分析 201
- (3) 企业销售渠道与网络 202
- (4) 企业经营情况分析 204
- (5) 企业经营优劣势分析 207
- (6) 企业最新发展动向分析 207

6.2.4 江苏林洋电子股份有限公司经营情况分析 208

- (1) 企业发展简况分析 208
- (2) 企业主营业务分析 209
- (3) 企业销售渠道与网络 209
- (4) 企业经营模式分析 210
- (5) 企业经营情况分析 210
- (6) 企业经营优劣势分析 213
- (7) 企业最新发展动向分析 214

6.2.5 宁波三星电气股份有限公司经营情况分析 214

- (1) 企业发展简况分析 214
- (2) 企业主营业务分析 215
- (3) 企业销售渠道与网络 215
- (4) 企业经营模式分析 216
- (5) 企业经营情况分析 216
- (6) 企业经营优劣势分析 220
- (7) 企业最新发展动向分析 220

6.2.6 深圳市科陆电子科技股份有限公司经营情况分析 220

- (1) 企业发展简况分析 220

(2) 企业经营状况分析	222
6.2.7 南京新联电子股份有限公司经营情况分析	225
(1) 企业发展简况分析	225
(2) 企业经营状况分析	226
6.2.8 积成电子股份有限公司经营情况分析	230
(1) 企业发展简况分析	230
(2) 企业经营状况分析	231
6.2.9 科大智能科技股份有限公司经营情况分析	234
(1) 企业发展简况分析	234
(2) 企业经营状况分析	235
6.2.10 乐山电力股份有限公司经营情况分析	238
(1) 企业发展简况分析	238
(2) 企业经营状况分析	239

第7章 2022年中国电力载波通信行业风险与预测 244

7.1 中国电力载波通信行业投资风险	244
7.1.1 电力载波通信行业政策风险	244
7.1.2 电力载波通信行业技术风险	244
7.1.3 电力载波通信行业供求风险	245
7.1.4 电力载波通信行业管理风险	245
7.1.5 电力载波通信行业其他风险	245
7.2 中国电力载波通信行业市场发展趋势	246
7.2.1 电力载波通信行业市场发展趋势	246
7.2.2 电力载波通信行业市场发展前景预测	249
7.3 行业投资建议	250
7.3.1 电力载波通信行业投资现状分析	250
7.3.2 电力载波通信行业主要投资建议	250

图表目录：

图表：全国粮食产量及其增速

图表：规模以上工业增加值增速（月度同比）（%）

图表：社会消费品零售总额增速（月度同比）（%）

图表：进出口总额（亿美元）

图表：广义货币（M2）增长速度（%）

图表：居民消费价格同比上涨情况

图表：工业生产者出厂价格同比上涨情况（%）

图表：城镇居民人均可支配收入实际增长速度（%）

图表：农村居民人均收入实际增长速度

图表：人口及其自然增长率变化情况

图表：2015年固定资产投资（不含农户）同比增速（%）

图表：2015年房地产开发投资同比增速（%）

图表：2016年中国GDP增长预测

图表：国内外知名机构对2016年中国GDP增速预测

更多图表。。。。。

详细请访问：<https://www.icandata.com/view/276007.html>

三、研究方法

- 1、系统分析方法
- 2、比较分析方法
- 3、具体与抽象方法
- 4、分析与综合方法
- 5、归纳与演绎方法
- 6、定性分析与定量分析方法
- 7、预测研究方法

四、数据来源

对行业内相关的专家、厂商、渠道商、业务（销售）人员及客户进行访谈，获取最新的一手市场资料；

艾凯咨询集团长期监测采集的数据资料；

行业协会、国家统计局、海关总署、国家发改委、工商总局等政府部门和官方机构的数据与资料；

行业公开信息；

行业企业及上、下游企业的季报、年报和其它公开信息；

各类中英文期刊数据库、图书馆、科研院所、高等院校的文献资料；

行业资深专家公开发表的观点；

对行业的重要数据指标进行连续性对比，反映行业发展趋势；

中华人民共和国国家统计局 <http://www.stats.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局 <http://www.saic.gov.cn>

中华人民共和国海关总署 <http://www.customs.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

中国证券监督管理委员会 <http://www.csrc.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

世界贸易组织 <https://www.wto.org>

联合国统计司 <http://unstats.un.org>

联合国商品贸易统计数据库 <http://comtrade.un.org>

五、关于艾凯咨询网

艾凯咨询网（www.icandata.com）隶属艾凯咨询集团（北京华经艾凯企业咨询有限公司），艾凯咨询集团专注提供大中华区产业经济情报，为企业商业决策赋能，是领先的市场研究报告和竞争情报提供商

艾凯咨询集团为企业专业投资咨询报告、深度研究报告、市场调查、统计数据等。艾凯咨询网每天更新大量行业分析报告、图表资料、竞争情报、投资情报等，为用户及时了解迅速变化中的世界和中国市场提供便利，为企业商业决策赋能。

研究力量

高素质的专业的研究分析团队，密切关注市场最新动向。在多个行业，拥有数名经验丰富的专业分析师。对于特定及专属领域，我们有国内外众多合作研究机构，同时我们聘请数名行业资深专家顾问，帮助客户分清市场现状和趋势，找准市场定位和切入机会，提出合适

中肯的建议，帮助客户实现价值，与客户一同成长。

我们的优势

权威机构 艾凯咨询集团二十年深厚行业背景;

数量领先 囊括主流研究报告和权威合作伙伴;

服务齐全 促销、推荐指数、积分、网上支付等;

良好声誉 广泛知名度、满意度，众多新老客户。